

建築物設置太陽光電發電設備標準總說明

再生能源發展條例（以下簡稱本條例）於九十八年七月八日制定公布，歷經三次修正，於一百十二年六月二十一日修正增訂第十二條之一，其第一項規定建築物之新建、增建或改建達一定規模者，除有受光條件不足或其他可免除情形外，起造人應設置一定裝置容量以上之太陽光電發電設備；第二項規定建築物範圍、一定規模、一定裝置容量與其計算方式、受光條件、可免除情形及其他相關事項之標準，由中央建築主管機關會同中央主管機關定之。為使辦理建築物設置太陽光電發電設備相關事宜有所依循，爰依本條例第十二條之一第二項規定授權，訂定「建築物設置太陽光電發電設備標準」，計九條，其要點如下：

- 一、本標準訂定之依據及適用之建築物範圍。（第一條及第二條）
- 二、應設置一定裝置容量以上太陽光電發電設備之建築物規模及一定裝置容量之計算方式。（第三條）
- 三、受光條件不足之建築物得免依本條例設置太陽光電發電設備之條件及認定方式。（第四條）
- 四、定明可免除設置太陽光電發電設備之特殊情形。（第五條）
- 五、定明太陽光電發電設備與其線路設計及施工應符合之規定及安全維護措施。（第六條）
- 六、定明申請建造執照、使用執照及送電時應檢附之文件。（第七條）
- 七、定明起造人應於新建建築物所有權移轉或依公寓大廈管理條例規定移交前，變更再生能源發電設備認定文件之設置者名義。（第八條）

建築物設置太陽光電發電設備標準

條 文	說 明
第一條 本標準依再生能源發展條例（以下簡稱本條例）第十二條之一第二項規定訂定之。	本標準之訂定依據。
第二條 本條例第十二條之一第一項之建築物範圍，指建築技術規則總則編第三條之三所定 A 類、B 類、C 類、D 類、F 類、G 類及 H 類建築物（以下簡稱建築物）。	一、按再生能源發展條例（以下簡稱本條例）第十二條之一第二項規定，同條第一項規定之建築物範圍，由中央建築主管機關會同中央主管機關定之，至建築物範圍應依如何之基準予以劃定，本條例或上開規定之增訂說明中，固未有方針或原則之規定及說明，惟鑑於建築法就建築物建造及使用管理，係依建築物之用途區分其使用類別，並就不同使用類別異其設計、施工、構造或設備規定，而建築技術規則總則編第三條之三對建築物之使用類別已有明確定義，且建築物之使用類別與其外觀、構造及因使用致生之危險程度相關，而非所有使用類別之建築物均適合設置太陽光電發電設備。為使建築物範圍得以明確並符實際，以免爭議，爰以建築物之使用類別劃定本條例第十二條之一第一項所定建築物範圍。 二、依建築技術規則總則編第三條之三規定，建築物之使用類別分為 A 類至 I 類。考量 E 類（宗教、殯葬類），係供宗教信徒聚會或殯葬之場所，其建築構造與傳統信仰、殯葬文化及地方風俗攸關，並具使用類型及建築景觀之特殊性，且 E 類中之宗教類建築物多為在地信仰中心並屬形塑當地傳統人文景觀之特殊形態建築物，強制此類建築物設置太陽光電發電設備，除對國人之傳統信仰與殯葬文化造成衝擊，亦有礙其整體建築景觀；而 I 類（危險物品類）係供製造、分裝、販賣、儲存公共危險物品及可燃性高壓氣體之場所，強制此類建築物設置太陽光電發電設備恐增加其危險

	性。為免對我國傳統信仰及殯葬文化造成不必要之影響，並防止危害公共安全，不宜強制上開二類建築物設置太陽光電發電設備，故以 A 類（公共集會類）、B 類（商業類）、C 類（工業、倉儲類）、D 類（休閒、文教類）、F 類（衛生、福利、更生類）、G 類（辦公、服務類）及 H 類（住宿類）為應設置太陽光電發電設備之建築物。至 E 類及 I 類建築物所有權人或使用人仍得依其他法令規定，自行設置太陽光電發電設備，乃屬當然。 三、又同一建築物之使用類別包含應設置及無需設置太陽光電發電設備者（如 E 類寺廟及 H 類香客大樓為同一建築執照），因 E 類及 I 類建築物使用性質特殊，故縱有併同他類組規劃情形，仍多採分散或水平配置建築量體，非混合使用。於此情形，仍應依建築物之配置，分別認定是否依本標準設置太陽光電發電設備。
第三條 建築物符合下列各款情形之一者，起造人應設置一定裝置容量以上之太陽光電發電設備： 一、新建建築物建築面積達一千平方公尺以上。 二、建築物增建時，增加之建築面積達一千平方公尺以上。 三、建築物改建時，變更屋頂之面積達一千平方公尺以上。 前項所定一定裝置容量，以新建建築物建築面積或建築物增建、改建時增加之建築面積或變更之屋頂面積為基準，每二十平方公尺應設置一瓩。但經輸配電業認定應減少設置裝置容量者，得依其認定之裝置容量設置。	一、鑑於太陽光電發電設備非必然設置於建築物屋頂，不宜僅以「屋頂面積」作為認定新建建築物規模之基準；又如以「總樓地板面積」作為認定基準，對於屋頂面積不足，亦無其他適當平面可設置太陽光電發電設備之高樓層建築物，強制設置一定裝置容量之太陽光電發電設備，即有困難，故以建築物「建築面積」（即建築物外牆中心線或其代替柱中心線以內之最大水平投影面積）作為認定基準，較為周妥；另依統計，過去三年建造執照建築面積達一千平方公尺之執照申請量，占總執照申請量約百分之十，而其建築面積總和則達總建築面積約百分之八十，不致影響執照審查之行政量能，並具相當之太陽光電發電設備設置之效益，故於第一項第一款定明新建建築物達一定規模之基準，為建築面積達一千平方公

	尺以上。 二、為避免影響既有建築物之原有屋頂構造及既存之使用型態，並考量本標準施行之初，尚不宜僅因建築物之小幅度增建或屋頂變動，即強制設置太陽光電發電設備，故於建築物增建時，僅有於水平增建而增加建築面積時，始得不影響既有建築物而設置太陽光電發電設備，爰於第一項第二款定明建築物增建達一定規模之基準，為增加之建築面積達一千平方公尺以上；又建築物之改建，係指將建築物之一部分拆除，於原建築基地範圍內改造，而不增高或擴大面積（建築法第九條第三款規定參照），即建築物改建時，並無建築面積增加之情形，無從以增加之建築面積作為認定改建規模之基準，惟如其改建已變更屋頂達一定面積，即得於其變更之屋頂設置太陽光電發電設備，爰於第一項第三款定明以變更既有建築物屋頂之面積達一千平方公尺以上為改建達一定規模之基準。 三、第二項定明適用本標準之新建、增建或改建之建築物，其設置太陽光電發電設備時，應符合之裝置容量。另考量建築基地環境條件不一，可能因輸配電網或建築用電條件致太陽光電發電設備無法達到一定裝置容量以上，故經輸配電業評估無法達到本標準規定之設置容量，並出具證明文件表明可設置之瓦數者，起造人得依輸配電業認定之裝置容量設置。又所稱裝置容量，係指依建築面積或屋頂面積檢討換算建築物應設置太陽光電發電設備之瓦數總量，非指實際興建面積。
第四條 建築物因受光條件不足，經中央主管機關指定之評定專業機構評定其模擬發電量，每瓦全年發電量未達下列建築物所在地區之基準，並出具發電量模擬評定報告書者，得免依本	一、按建築物受光條件不足為免予設置太陽光電發電設備之前提要件，其認定基準宜客觀明確，以杜爭議。又強制建築物設置太陽光電發電設備，起造人或所有權人即須負擔其

條例第十二條之一第一項規定設置太陽光電發電設備：

一、基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣、花蓮縣：五百四十三度。

二、臺東縣：五百七十九度。

三、前二款以外直轄市、縣（市）：六百二十五度。

前項發電量模擬評定報告書，應由起造人向評定專業機構洽辦。

設置及後續維護成本，為免對其等財產權造成過度之影響，應使太陽光電發電設備具有一定之經濟效益。考量臺灣南北日照條件有別，中南部日照時數較北部及東部為長，建築物設置太陽光電發電設備之受光條件及未來售電之經濟效益不同，爰參考經濟部近年再生能源電能躉購費率基準之各縣市分組，並依其費率審定會議決定使用之參數值為全國平均年售電量一千二百五十度，復依經濟部近年再生能源電能躉購費率之加成規定，北部縣市加成比率為百分之十五，換算發電量基準為一千零八十六度，而以未達該發電量基準百分之五十，即五百四十三度為基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣、花蓮縣受光條件不足之基準；另臺東縣之加成比率為百分之八，換算發電量基準為一千一百五十八度，故以未達該發電量基準百分之五十，即五百七十九度為臺東縣受光條件不足之基準；其餘直轄市、縣（市）則以未達前揭平均年售電量一千二百五十度之百分之五十，即六百二十五度為受光條件不足之基準。又上開發電量，應依中央主管機關指定之評定專業機構出具之發電量模擬評定報告書認定之，爰於第一項定明之。

二、又本條例第十二條之一僅規定起造人有設置太陽光電發電設備之義務，其增訂理由所稱參考現行新建工程五大管線管理模式，納入建築管理程序，係指建築執照申請程序中，應併附太陽光電發電設備相關文件。另如於領得使用執照後，因周圍環境變更致受光條件不足或其他理由而由建築物所有權人或使用人自行移除該設備，因本條例第十二條之一未規定移除該設備後相關裁處規定，此涉及太陽光電發電設

	備設置後之檢查及維護稽查事宜，由能源主管機關依再生能源發電設備之相關規定處理。 三、第二項定明起造人取得發電量模擬評定報告書之方式。如起造人擬以受光不足之理由而免除設置義務者，應向能源主管機關公告指定之專業評定機構洽辦受光模擬評定。
第五條 建築物經建築主管機關認定因構造、使用用途特殊或其他情形，顯然不宜設置太陽光電發電設備者，得免依本條例第十二條之一第一項規定設置太陽光電發電設備。 建築主管機關為前項認定時，得會商相關目的事業主管機關。	一、鑑於建築形態及用途多元，實際上有因構造、使用用途特殊等情形，致顯然不宜設置太陽光電發電設備，例如依文化資產保存法須保存維護之有形文化資產或情形特殊，顯然不宜設置。故於第一項定明建築物經建築主管機關認定顯然不宜設置太陽光電發電設備者，得免依本條例第十二條之一第一項規定設置太陽光電發電設備。又所謂建築物構造特殊致顯然不宜設置太陽光電發電設備，以該建築物在使用用途上有為此特殊構造之必要者，始足當之。倘僅係因美觀、藝術性或其他與用途上之必要性無關之考量，而為特殊構造設計，仍無從豁免設置太陽光電發電設備義務。 二、第二項定明建築主管機關於認定建築物是否有顯然不宜設置太陽光電發電設備之情形時，得會商相關目的事業主管機關，以利釐清建築物構造與其使用用途之關聯性及是否因建築物之特殊構造或用途而顯然不宜設置太陽光電發電設備。
第六條 依本標準設置之太陽光電發電設備與其線路設計及施工應符合下列規定： 一、太陽光電模組產品應取得財團法人全國認證基金會認可實驗室出具符合中華民國國家標準 CNS 六一二一五或國際電工委員會 IEC 六一二一五之靜態機械負載通過正負向負載五千四百帕斯卡以上	一、考量近年極端氣候頻仍，且臺灣位處易受颱風侵襲區域，而太陽光電發電設備多設置於高樓層，所承受之風力更強，故於第一款定明太陽光電發電設備模組產品應取得財團法人全國認證基金會認可實驗室出具符合國家標準或國際標準之試驗報告，且發電設備模組耐風荷重規格為五千四百帕斯卡以上，以承受

之試驗報告。 二、太陽光電發電設備電路設計，應於輸配電網未能供電時，與輸配電網隔離後，仍得提供太陽光電電力予建築物使用。 三、太陽光電發電設備所在場所，應依職業安全衛生設施規則第二十九條、第三十七條及第二百二十七條之一規定，設置維護所需之樓梯、通道及欄杆等永久性設備。	至少十七級颱風。 二、按建築物設置太陽光電發電設備之主要目的，在以該發電設備提供建築物所需電力，乃於第二款定明太陽光電發電設備電路設計，應於輸配電網未能供電時，與輸配電網隔離後，仍得提供太陽光電電力予建築物使用。 三、基於職業災害預防，太陽光電發電設備於設計規劃階段，應從源頭控制危害風險，以提升產業安全效能及競爭力，如未事先評估及消除未來作業可能引起之潛在危害，極可能導致工作者從事太陽光電發電設備相關作業時發生難以避免之災害，故於第三款定明太陽光電發電設備所在場所，應依職業安全衛生設施規則第二十九條（工作用階梯之設置）、第三十七條（設置固定梯之規定）及第二百二十七條之一規定（勞工有遭受墜落危險之虞者之規定），設置維護所需之樓梯、通道及欄杆等永久性設備，以利相關設備之維護並保障作業人員之安全。
第七條 起造人申請建築物之建造執照時，應檢附太陽光電發電設備圖說或受光不足評定報告、減少或免除設置之文件。 前項建築物建築工程完竣並依建築法及其相關規定申請使用執照時，應檢附發電業工作許可證、自用發電設備工作許可函或再生能源發電設備同意備案文件。 起造人向輸配電業申請建築物新增設用戶用電設備檢驗送電時，應檢附下列文件： 一、建築物使用執照影本。 二、發電業執照、自用發電設備登記證或再生能源發電設備登記文件影本。	一、按建築物之新建、增建或改建達一定規模者，除有受光條件不足或其他可免除情形外，起造人應設置一定裝置容量以上之太陽光電發電設備。是起造人於申請建造執照時，自應提出太陽光電發電設備圖說，如有得減少或免除設置之情形，則應檢附第三條第二項但書所定由輸配電業認定得減少裝置容量之文件、第四條所定發電量模擬評定報告書或第五條所定建築主管機關認定文件，供建築主管機關確認，爰於第一項定明之。如起造人於申請建造執照時，方主張合於上開規定者，亦應提出相關說明，俾利審查辦理。至建築物於施工前或施工中變更設置情形時，仍應由建築主管機關認定，是於建築物興建中或完工後，尚未領得使用執照前，發現

	或發生受光條件不足等情形，起造人仍應出具相關減免設置之證明文件。 二、依再生能源發電設備設置管理辦法第三條第二款至第五款、第四條第一項、第七條第一項及第八條規定，太陽光電發電設備裝置容量在一瓩以上且屬定置型者，於設置前得認定為再生能源發電設備；又再生能源發電設備分為第一型（即發電業設置之發電設備）、第二型（即自用發電設備）及第三型（即裝置容量未達二千瓩之自用發電設備）；其屬於第一型或第二型者，於申請認定時，尚應分別檢附依電業法及其相關規定核發之發電業工作許可證或自用發電設備工作許可函影本；而經審查通過者，再生能源主管機關應發給同意備案文件，爰於第二項定明起造人於建築物建築工程完竣並依建築法及其相關規定申請使用執照時，應檢附上開各項文件。 三、依電業法第三十二條第一項及用戶用電設備檢驗辦法第三條第一項規定，輸配電業對用戶新增設之用電設備，應依規定進行檢驗，經檢驗合格時，方得接電，爰於第三項定明起造人向輸配電業申請建築物新增設用戶用電設備檢驗時，應檢附之各項文件。
第八條 新建建築物之起造人應於依本標準設置太陽光電發電設備之建築物所有權移轉或依公寓大廈管理條例辦理移交前，變更再生能源發電設備認定文件設置者為建築物所有權人、管理委員會、管理負責人或其他有管理權之人。	本條例第十二條之一之增訂理由載明：「……本條設置光電發電設備義務之管制機制，將參考現行新建工程五大管線管理模式，納入建築管理程序……」再按公寓大廈管理條例第五十七條第一項規定，起造人應將公寓大廈共用部分、約定共用部分與其附屬設施設備、設施設備使用維護手冊及廠商資料、使用執照謄本、竣工圖說、水電、機械設施、消防及管線圖說，於管理委員會成立或管理負責人推選或指定後七日內會同政府主管機關、公寓大廈管理委員會或管理負責人現場針對水電、機械設施、消

	防設施及各類管線進行檢測，確認其功能正常無誤後，移交之。爰參考公寓大廈管理條例規定，定明移交之程序。又考量再生能源發電設備認定文件設置者應負責該設備之維護管理責任，且依電業法及本條例規定，相關變更程序需由雙方當事人共同辦理，故為避免新建建築物所有權移轉或公寓大廈共用部分、約定共用部分與其附屬設施設備等移交後，其建築物之太陽光電發電設備卻未移交，致後續該設備之發電及收益，仍由原起造人即非建築物所有權人取得之不公情事，爰定明新建建築物所有權移轉或依公寓大廈管理條例辦理移交前，應辦理再生能源發電設備認定文件之設置者變更，以利後續由設置者負責維護管理責任並確保所有權人之收益權利。
第九條 本標準自本條例中華民國一百一十二年六月二十一日修正公布之第十二條之一施行之日施行。	本標準施行日期。